

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT

Année 1928

N° 9

THÈSE

POUR LE

Doctorat Vétérinaire
(Diplôme d'État)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

PAR

CHARLENT Pierre

Né le 7 juin 1897 à Poix-Terron (Ardennes)

Contribution à l'étude de la torsion

du gros intestin chez le cheval

Remarques sur l'étiologie et la pathogénie de cette affection

Président : M. P. DUVAL, Professeur à la Faculté de Médecine

Assesseurs { M. ROBIN } Professeurs à l'Ecole Nationale
 { M. COQUOT } Vétérinaire d'Alfort

PARIS

Éditions de la Revue " NOS ANIMAUX "

8, Rue des Saints-Pères, 8

1928

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1928

N° 9

THÈSE

POUR LE

Doctorat Vétérinaire

(Diplôme d'État)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

PAR

CHARLENT Pierre

Né le 7 juin 1897 à Poix-Terron (Ardennes)

Contribution à l'étude de la torsion

du gros intestin chez le cheval

Remarques sur l'étiologie et la pathogénie de cette affection

Président : M. P. DUVAL, Professeur à la Faculté de Médecine

Assesseurs } M. ROBIN
 } M. COQUOT

Professeurs à l'École Nationale
Vétérinaire d'Alfort

PARIS

Éditions de la Revue " NOS ANIMAUX "

8, Rue des Saints-Pères, 8

1928

Personnel enseignant de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, R. RAILLIET H. VALLÉE.

PROFESSEURS

	MM
Anatomie descriptive des mammifères domestiques	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique; histoire naturelle médicale	HENRY
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers clinique; séméiologie et propédeutique, jurisprudence	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique; médecine opératoire, obstétrique	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique ..	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires; autopsies	PETIT.
Zootéchnie et économie rurale	DECHAMBRE
Agronomie, botanique et hygiène; matière médicale	(DECHAMBRE
Industrie et contrôle des produits d'origine animale	ET HENRY.
	VERGE.

AGRÉGÉS

MM. LESBOUYRIES - VERGE

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.

MM. MONVOISIN.

LESBOUYRIES.

MOUSSU (R.)

M. VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations, qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'engagent leur donner ni approbation, ni improbation.



A MA FEMME ET MES ENFANTS

ma profonde affection.

A TOUTE MA FAMILLE



A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR COQUOT

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROBIN

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE D'ALFORT

avec toute ma reconnaissance.

INTRODUCTION

La pathologie digestive a une extrême importance chez nos grands herbivores, et les interventions qu'elle nécessite représentent une grande part de l'activité médicale du praticien.

Le cheval et le bœuf sont prédisposés d'une façon toute particulière aux affections stomacales et intestinales, et cela se conçoit du fait de la disposition anatomique des organes abdominaux. Une particularité est digne d'être notée chez ces animaux, la grande capacité de certains réservoirs et la disproportion qui existe entre la résistance des tuniques de l'organe et l'importance de son contenu. Que le premier s'éloigne pour une cause quelconque de l'état physiologique et aussitôt commence un processus pathologique qui tirera de ce fait une grande partie de sa gravité.

Cette constatation est valable chez les bovins à propos des maladies des réservoirs gastriques. Elle l'est également chez le cheval pour les maladies de l'estomac et du gros intestin. D'ailleurs ces dernières sont surtout

observées chez le cheval de trait dont le développement de l'abdomen se traduit avant tout par l'augmentation de volume du côlon replié. Chez nos chevaux de culture ou de camionnage les coliques sont fréquentes. Parmi les cas graves, autrement dit lorsqu'il nous a été permis de vérifier notre diagnostic à l'autopsie, la stase par déplacement de l'anse du gros intestin représente un chiffre élevé. Depuis notre sortie de l'Ecole, sans avoir fait de statistique précise, nous estimons que la torsion du côlon doit être incriminée dans la moitié au moins des cas de coliques ayant eu une terminaison fatale. Plusieurs auteurs ont déjà souligné la fréquence de la torsion du gros intestin, sans toutefois arriver au chiffre élevé que nous indiquons. Ainsi Palat dit que le volvulus du côlon est au volvulus de l'intestin grêle comme 4 est à 1. Schultze a relaté 69 rotations intestinales effectuées suivant l'axe de l'organe, 56 siégeaient sur le côlon et 13 seulement sur l'intestin grêle. Sur un total de 618 cas de coliques mortelles constatés à l'Ecole Vétérinaire de Vienne, la torsion du gros côlon a été relevée 166 fois. Enfin Jelkman assure que, sur 192 chevaux morts de coliques, 70 étaient atteints de cette affection (d'après Cadéac). C'est dire son importance au point de vue pratique.

Cette fréquence d'une maladie exceptionellement grave, explique sans doute le nombre de travaux et de recherches qu'elle a inspirés. Nombre de cliniciens ont

cherché à saisir les causes de cet accident, le mécanisme par lequel il a pu se produire. Des théories diverses ont été émises, parfois très ingénieuses et souvent de grande allure scientifique. Elles renferment probablement une part de vérité. Nous croyons cependant qu'il reste beaucoup à faire dans l'étude de l'étiologie et de la pathogénie de cette affection.

Presque certainement celle-ci ne se produit pas toujours dans les mêmes circonstances, sous l'action des mêmes causes.

Dans les nombreux cas qu'il nous a été possible d'observer, nous nous sommes toujours attaché à découvrir quels phénomènes ignorés ont pu intervenir. Bien souvent, nous devons l'avouer, le résultat de nos recherches a été absolument nul. D'autres fois au contraire, la répétition de certains faits nous a porté à penser qu'il y avait plus qu'une coïncidence, et que nous étions probablement en présence d'une des causes de la maladie.

C'est le résultat de nos constatations cliniques et surtout nécropsiques que nous allons développer. De façon à pouvoir discuter la valeur des faits notés, nous exposerons également les travaux de divers auteurs, et les théories modernes sur l'étiologie et la pathogénie de ces déplacements viscéraux chez le cheval.



HISTORIQUE

Les coliques occasionnées par des déplacements organiques ne pouvaient échapper aux hommes qui faisaient profession de soigner les animaux. Les hippiâtres (Solleysel, de Garsault), connaissaient « les tranchées appelées convolvulus ou miserere » (1) mais rien dans leurs courtes descriptions ne permet d'avancer qu'ils aient soupçonné les différentes localisations et particularités de ces torsions.

D'ailleurs l'obscurité devait régner encore très longtemps sur cette question, et c'est ainsi que Lafosse en 1867 étudiait en bloc invagination et torsion de l'intestin (2).

En 1869, Roll paraît avoir des idées plus précises, car il décrit brièvement trois sortes de hernies internes parmi lesquelles celles qui sont dues à un déplacement ou à la rotation d'une anse intestinale autour d'un axe. Parfois cette anse intestinale peut avoir tourné autour de son axe horizontal et « c'est là un trouble morbide

qui s'observe le plus fréquemment dans la partie gauche du côlon du cheval » (3).

Dans son étude des coliques, Zundel, décrit encore dans un même article, sans beaucoup de précision, les hernies, invaginations, étranglements et volvulus (4).

Les premières descriptions d'ensemble un peu complètes du volvulus que nous trouvons dans notre littérature vétérinaire française sont dues à Friedberger et Fröhner (traduction Cadiot et Riès) (5), Leclainche (6) et Cadiot (7).

Pour trouver une étude spéciale de la rotation ou torsion du gros intestin, il faut arriver jusqu'aux traités de Butel (8) et surtout de Cadéac (9). Ce dernier auteur fait un long exposé de la question, travail auquel nous aurons l'occasion de nous reporter par la suite.

Cadiot et Almy parlent de la torsion dans leur étude de l'occlusion intestinale et considèrent surtout les interventions nécessitées par ces affections (10). Morisot n'envisage guère que le problème de leur prophylaxie (11).

Tout récemment, le Dr Roger, dans son livre sur les coliques du cheval, donne maints développements sur ces accidents et expose des idées très originales sur leur mode de production. Nous devons les rapporter de façon complète (12).

Enfin Cadiot, Lesbouyries et Riès, dans leur traité de médecine des animaux, font une étude d'ensemble des différents états que l'on englobe sous le nom de volvulus (13).

A côté des travaux des auteurs classiques, les praticiens ont publié un certain nombre de cas de torsion du gros intestin. Quelques-uns se sont surtout attachés au traitement de cette grave affection. A ce propos nous devons une mention toute spéciale aux recherches de Forsell (14), Reeks et Behrens (15); ces auteurs préconisent un mode d'intervention ayant la plus grande analogie avec celui que l'on utilise pour remédier à la torsion de l'utérus chez les femelles bovines. D'autres cliniciens se sont surtout attachés à la symptomatologie de la maladie. Plusieurs enfin cherchèrent à élucider les causes et le mécanisme de ces accidents; nous rapporterons plus loin leurs travaux de façon plus complète.

ETUDE CLINIQUE.

1° Symptomatologie.

La torsion du gros intestin est un des nombreux états pathologiques qui se traduisent par le syndrome coliques. Comme la plupart des autres affections digestives, sa symptomatologie pour impressionnante qu'elle soit, n'en reste pas moins extrêmement vague dans sa signification. Aussi pour obtenir quelque indication au point de vue du diagnostic, nous rappellerons assez brièvement les manifestations extérieures (gestes et attitudes) du malade, pour étudier de façon plus précise les signes moins apparents, mais plus significatifs, que peut révéler l'examen des grandes fonctions.

a) **Gestes et attitudes volontaires.** — Généralement le début de la maladie est brusque, et l'animal extériorise les douleurs qu'il ressent de façon dramatique. Aussi ces symptômes ont-ils retenu l'attention des anciens auteurs de façon toute particulière.

Que le sujet soit au travail ou à l'écurie, subitement

il devient inquiet, anxieux, sa physionomie montre une expression d'angoisse qui est frappante. Il prend une série d'attitudes parfaitement insolites qui semblent traduire soit le désir de se libérer du mal, soit d'examiner ou d'indiquer le point douloureux, soit encore l'impatience ou la colère. Parfois, il regarde ses flancs : à d'autres moments il gratte le sol avec un pied antérieur ou lève brusquement un membre postérieur en avant et en haut dans la direction de l'abdomen : puis il se roule ou se couche, parfois avec une telle brutalité qu'il paraît se laisser tomber, semblant avoir perdu le sens de la conservation. Certains sujets particulièrement sensibles deviennent littéralement furieux. D'autres prennent les positions les plus inattendues. On en voit qui restent un temps plus ou moins long couchés sur le dos, ou qui se mettent dans la position du chien assis, en sphynx, ou encore à genoux en restant debout sur les membres postérieurs. Quelques-uns font imprimer à leur tête un véritable mouvement d'encensoir.

Comme on le voit, le tableau clinique qui apparaît au simple examen du malade est très diversifié, et nous le répétons sans aucune signification dans la recherche de l'organe atteint et de la nature de la lésion.

L'évolution de ces symptômes est au contraire assez régulière. L'animal souffre sans arrêt : il manifeste sa douleur de façon variée, mais il est évident qu'il n'y a

aucune période de calme véritable, et que l'algie intestinale est de plus en plus violente. Il en est tout au moins ainsi pendant la plus grande partie de la durée de la maladie, jusqu'au moment où les tissus lésés ont perdu toute vitalité et lorsque l'intoxication du sujet est complète; celui-ci arrive à la période du calme trompeur bien connu des cliniciens : il reste figé sur place pour tomber enfin et mourir.

Les manifestations cliniques que nous venons d'exposer, se rapportent à la « forme bruyante » de la maladie. C'est la plus fréquente. A côté d'elle, le Dr Roger distingue une « forme torpide » ou « larvée ». Dans celle-ci, l'animal est encore angoissé, souffre visiblement mais reste relativement tranquille. Il gratte un peu le sol, se couche parfois, se relève, mais doucement, et de façon si peu impressionnante, que si l'on s'en tenait à ces seuls symptômes on jugerait le cheval peu malade alors qu'il est mortellement atteint.

b) **Symptômes digestifs.** — Au début il n'est pas rare que le transit des matières fécales persiste ou même soit exagéré dans les dernières parties du tube digestif. Le propriétaire annonce que son cheval a rejeté des crottins normaux, parfois à différentes reprises. Mais ces évacuations ne continuent pas, et font place rapidement à une constipation opiniâtre.

L'inspection de l'abdomen ne révèle souvent aucun

symptôme appréciable. D'autres fois au contraire, on peut trouver dans le flanc gauche, assez haut située, une météorisation très localisée qui nous paraît correspondre à l'anse pelvienne, quand celle-ci est déviée à gauche. C'est dire que cette déformation du flanc, quand elle existe, nous paraît avoir une réelle valeur pour le diagnostic. Assez souvent, il peut y avoir de la météorisation à droite; elle est plus tardive et naturellement sans signification précise.

Les renseignements fournis par la percussion des parois abdominales, sont en rapport direct avec la distension par les gaz de certaines parties du tube digestif : elles ne font donc que confirmer les données recueillies à l'inspection. Nous en dirons autant pour la palpation.

L'auscultation par contre, peut nous donner des indications ayant une réelle valeur. Un fait est évident : le silence alimentaire est absolu au niveau de l'organe malade, et souvent dans toute l'étendue de l'abdomen. Comme le signale Chapron (25), « on peut entendre, tout au moins au début, dans la zone du grêle, de rares bruits hydroaériques peu violents, mais qui semblent cependant causés par de légers mouvements intestinaux. Ils cessent rapidement lorsque la pression intra-abdominale est suffisante, du fait de la contraction de la paroi ventrale ou de la météorisation s'il y a silence alimentaire, on note par contre et très vite du bruit de contraction musculaire. Celui-ci est durable... »

L'exploration rectale d'un cheval atteint de coliques doit toujours être faite. Cadéac écrit à ce sujet : « La main droite introduite dans le rectum commence par palper l'anse colique distendue, suit les bandes charnues devenues sensibles au toucher, car elles sont tendues par la torsion. On peut trouver ainsi la bande charnue de la troisième portion dirigée de bas en haut, d'avant en arrière et de dehors en dedans. Cette disposition est l'indice d'une torsion de gauche à droite, de la troisième portion sur la deuxième. Le mésentère qui a suivi le côlon, est tendu, douloureux, cordiforme, et incliné de bas en haut et de droite à gauche, au lieu d'être vertical : les anses du côlon flottant ont pris la place abandonnée par la troisième portion du gros côlon, qui, à son tour, comprime les circonvolutions de l'intestin grêle. Si la demi-torsion s'est effectuée en sens inverse, c'est-à-dire de droite à gauche, l'exploration rectale permet de constater, comme dans le cas précédent, que les vaisseaux, les ganglions lymphatiques de la courbure pelvienne sont devenus inférieurs au lieu d'être supérieurs. Mais quel que soit le sens de la torsion, celle-ci ne peut être reconnue quand elle est complète, la courbure pelvienne occupant une position normale. Le diagnostic est alors impossible à établir ; il me paraît utile de le dire, afin qu'on n'ajoute pas plus d'importance qu'il ne faut à des avis tendant à faire croire qu'on peut reconnaître aussi facilement la torsion du gros côlon que celle de la matrice ».

Cette remarque est fort judicieuse. Nous dirons même plus : à moins d'avoir le sens du toucher très développé nous pensons que dans la plupart des cas, il est bien difficile de découvrir la situation exacte des bandes charnues. Le plus souvent la palpation interne permet seulement de se rendre compte si la courbure pelvienne est déviée à droite ou à gauche. Et ces déplacements ne sont pas pathognomoniques de la torsion du gros intestin, puisqu'on les rencontre encore dans les indigestions intestinales, les surcharges cæcales, le volvulus du grêle.

Enfin la mise en œuvre de l'exploration rectale permet la recherche du « signe du Bras » décrite par Roger. D'après cet auteur, ce signe est positif, lorsque le bras après l'exploration est plus ou moins recouvert de mucus coagulé, sous forme d'amas blanc-jaunâtre ou de liquide lactescent (crème (hantilly). Il indique alors une occlusion ou obstruction intestinale complète. Nous l'avons souvent rencontré dans la torsion du gros intestin, mais parfois il s'est trouvé absent, quoique à l'autopsie nous ayons trouvé une torsion complète. Peut-être avons nous recherché ce signe de façon trop précoce.

c) **Symptômes respiratoires.** La respiration est toujours courte, dyspnéique, irrégulière, mais sans que l'on puisse faire de différence avec les autres cas de coliques.

d) **Symptômes circulatoires.** — En présence d'un cheval malade, le premier geste du praticien est d'explorer la muqueuse oculaire et le pouls.

Lors de torsion du gros intestin, à la période de début, la conjonctive est généralement normale, ou même plutôt pâle, tandis qu'au bout d'un certain temps elle est nettement injectée.

Quand au pouls, il suit des modifications parallèles. Au début, il est bien frappé, sans hypertension, pas accéléré ou même un peu lent. Plus tard il devient petit, rapide. A la période finale on le trouve innumérable ou même inexorable.

e) **Symptômes fournis par l'exploration du système nerveux.** — Au moment où l'on examine la muqueuse oculaire, la pupille est inspectée. Elle ne nous fournit aucune indication digne d'être retenue, puisque l'on note indifféremment du myosis ou de la mydriase.

L'exploration de la réflectivité est plus importante. Comme toujours dans les affections intestinales graves, les reins sont raides et ne réagissent pas au pincement.

Les signes fournis par le « clavier » du Dr Roger peuvent être plus intéressants. Cet auteur ayant constaté que certaines régions du corps sont en état d'hyperesthésie, au cours des coliques, a recherché si cette modification n'était pas en rapport avec l'état des organes profonds. « Il était logique de penser, dit-il, que les zones

d'hyperesthésie étaient en relation avec les viscères en état de crise, et que les zones où la sensibilité était au-dessous de la normale, étaient privées d'influx par suite de la consommation intensive des régions voisines ».

Les zones de réflexion s'observent dans le domaine du spinal, des nerfs intercostaux et des nerfs lombosacrés.

Le spinal reflète l'état du vague et les autres nerfs celui du sympathique.

Le plexus solaire antérieur a sa zone de réflectivité dans les régions comprises entre la cinquième et la dixième côtes; le plexus solaire postérieur, de la dixième à la treizième côtes; le plexus mésentérique antérieur de la treizième à la seizième côtes. Enfin le plexus mésentérique postérieur a sa zone de réflectivité à la partie supérieure du flanc, au niveau de la ligne formée par les apophyses transverses des vertèbres lombaires (Roger). Le gros intestin est sous la dépendance du plexus solaire postérieur et du plexus mésentérique antérieur.

La zone de réflectivité doit donc être assez nettement délimitée dans le cas de torsion du gros intestin. Le fait, chez certains malades l'hyperesthésie était manifeste dans les régions voisines de la treizième côte. Mais d'autres fois le résultat de l'exploration était beaucoup moins instructif, soit que la réflectivité semble incriminer d'autres organes, soit qu'on la trouve géné-

ralisée ou au contraire absente dans tous les points soumis à l'action des doigts.

Pour en terminer avec les réactions nerveuses, nous dirons que souvent, pendant la période de début, le corps du sujet est plus ou moins recouvert de sueur chaude, tandis qu'à la période terminale on note habituellement une sueur froide.

2° Evolution.

Celle-ci est toujours rapide. Dans la grande majorité des cas que nous avons pu suivre, la maladie a duré de six heures à vingt-quatre heures, pour aboutir à une terminaison fatale.

3° Anatomie pathologique.

A l'autopsie d'un cheval atteint de torsion du gros intestin, deux faits sont surtout appréciables : le déplacement de l'anse colique et les altérations de la paroi intestinale.

La rotation de l'organe s'effectue soit au niveau des courbures sus-sternale et diaphragmatique, soit au niveau de l'anse pelvienne. L'enroulement peut être plus ou moins marqué et c'est ainsi que l'on rencontre des torsions complètes ou incomplètes. Lorsqu'elle est

complète, le tour de spire est très serré, très visille. Dans le cas contraire, et quoique l'étranglement soit moins parfait, on découvre encore facilement le déplacement des deuxième et troisième portions de l'organe.

D'autre part la rotation peut s'être faite de droite à gauche ou de gauche à droite.

Les altérations anatomiques de l'arse tordue sont toujours de même nature, quoique d'intensité variable. L'organe est généralement distendu par les gaz et ses parois sont fortement hyperémisées, infiltrées, ramollies. Souvent on a l'impression qu'elles sont gangrénées et il n'est pas rare de trouver une déchirure au travers de laquelle les matières alimentaires se sont échappées au dehors. Au niveau de la torsion, l'intestin est congestionné, ecchymosé. Dans l'arse limitée par la spire des transsudations séro-sanguinolentes sont découvertes dans l'épaisseur des parois ou à leur surface interne ou externe. Les matières contenues dans la cavité sont liquides, souvent sanguinolentes. La couleur foncée, noirâtre de la spire et de l'arse, tranché de façon remarquable avec la teinte claire normale ou même anémique des portions du côlon situées immédiatement en dehors de la torsion. Nous en finissons enfin qu'une certaine quantité de liquide rosé existe dans la cavité péritonéale et témoigne de l'évolution d'une péritonite aiguë.

4^o Diagnostic.

Celui-ci, quoiqu'on en ait dit, n'est pas toujours très facile. Le clinicien s'attachera surtout à trois symptômes : le silence alimentaire révélé par l'auscultation, la réflectivité dans les zones du plexus mésentérique antérieur et du plexus solaire postérieur, le « signe du bras » noté après exploration rectale. Lorsque ces signes seront positifs et en concordance absolue, il y aura de grandes chances évidemment pour que l'on soit en présence d'une torsion du gros intestin. Mais, nous le répétons, la sémiologie présente rarement une telle éloquence, et plusieurs des symptômes recherchés peuvent faire défaut. D'après nos observations, les renseignements fournis par l'auscultation sont les plus réguliers et les moins sujets à caution ; nous leur attribuons une réelle valeur diagnostique.

Quoiqu'il en soit, la confusion peut surtout être faite avec l'indigestion par surcharge du côlon et avec la congestion intestinale.

Dans l'indigestion par surcharge, on peut trouver un déplacement de l'anse pelvienne à l'exploration rectale, mais le signe du bras n'existe pas, et à l'auscultation des bruits hydroaériques, quoique rares, persistent assez longtemps au niveau de l'intestin grêle.

Quant à la congestion intestinale, elle se présente en

général avec une allure plus dramatique que la torsion. Les douleurs sont au maximum, sans la moindre atténuation pendant la plus grande partie de l'évolution de la crise vasculaire, tandis que dans la torsion elles vont en s'exagérant progressivement jusqu'à la période pré-agonique.

Nous ne pouvons rien dire du diagnostic différentiel avec l'invagination, n'ayant jamais rencontré cette lésion.

THÉORIES ÉTIOLOGIQUES ET PATHOGÉNIQUES DE LA TORSION DU GROS INTESTIN

Les anciens auteurs, comme nous venons de le montrer étudiaient ensemble les volvulus des différentes parties de l'intestin, et parfois l'invagination. Ils ne pouvaient donc donner de précisions sur les causes de la rotation du gros intestin en particulier.

Malgré cela, pour imprécis que soit leur enseignement nous ne pouvons le négliger, car parfois leurs idées se retrouvent à peine modifiées dans certaines théories modernes.

Les hippiatres pensaient que « les vents peuvent donner une espèce de tranchée très périlleuse qu'on nomme convolvulus » de Garsault (16).

Les anciens vétérinaires s'attachaient surtout aux causes externes, les efforts, les chutes, les mouvements désordonnés, les ruades.

Dans son étude de l'étiologie générale des coliques, Reynal n'envisageait que des causes banales, dont aucune en particulier ne se rapporte au volvulus (17).

Par contre, Lafosse avait remarqué que cette affection « coïncide assez souvent avec des maladies qui troublent violemment les actions des organes digestifs, telles que les indigestions, l'entérite, la congestion intestinale » (18).

Zundel en revient à l'enseignement du passé. Ces accidents, dit-il « surviennent pendant les mouvements désordonnés des animaux lorsqu'ils se roulent violemment sur le dos, qu'ils se jettent d'un côté à l'autre ». Malgré cela, il ajoute « cependant il est des cas où l'on observe de ces déplacements d'organes, leur entortillement, sans que l'animal se soit roulé, et où le mal paraît primitif » (19).

Friedberger et Fröhner reconnaissent que « les causes de ces anomalies sont des plus obscures. Il en est qui se rapportent aux processus thrombo-emboliques; d'autres sont produites par l'inégalité de poids ou de volume du contenu solide, liquide ou gazeux des diverses portions de l'intestin; ici le volvulus s'opérerait suivant les lois de la pesanteur, les anses intestinales les plus lourdes venant prendre une position déclive dans la cavité abdominale. Les contractions péristaltiques fréquentes et énergiques qui accompagnent certaines coliques peuvent occasionner des changements de rapports de l'intestin » (20).

Au cours d'une longue discussion qui eut lieu à la Société centrale de médecine vétérinaire, en 1903 et les

années suivantes, les diverses communications ont porté sur l'étiologie des coliques en général et ne nous apportent aucun éclaircissement sur le sujet que nous étudions (21).

Quelques années plus tard, deux auteurs qui ont consacré de patientes recherches à l'étude de la torsion du côlon, Forsell et Behrens, notent quelques particularités intéressantes. Le premier considère comme prédisposante la longueur exagérée du méso-côlon, laquelle enlève au côlon replié ses moyens de fixité indispensables. Il pense d'autre part que des différences anatomiques de la courbure pelvienne ont une influence; elle est longue et large chez quelques animaux et cela expliquerait la plus grande fréquence de l'accident chez certaines races ou familles (14). Behrens croit ne devoir incriminer que l'obstruction primitive, autrement dit la surcharge alimentaire qui provoque, dans la suite, des mouvements péristaltiques exagérés et la paralysie du segment surchargé (15).

Parmi les auteurs modernes, Cadéac fait une excellente étude de la question. « La torsion s'effectue généralement de gauche à droite en raison de la disposition anatomique du gros intestin; la deuxième portion étant toujours plus volumineuse que la troisième et renfermant une quantité plus grande d'aliments tend à basculer sur la troisième. Puis sous l'influence de la pesanteur, elle conserve cette nouvelle position et l'étran-

blement subsiste. Cette rotation de gauche à droite est facilitée par la vacuité relative du cæcum qui assure une plus grande place à l'anse colique qui a chaviré. Cet accident peut se produire quand l'animal se couche sur le côté gauche; la deuxième portion lourdement chargée d'aliments, glisse entre la paroi abdominale et la troisième et garde d'autant mieux cette position que l'animal se relève plus fréquemment. Réciproquement, si l'animal se couche sur le côté droit, la 3^e portion peut s'engager entre la paroi abdominale et la seconde portion.

« Les 2^e et 3^e portions du gros côlon quittent leur position normale pour se rapprocher de la ligne médiane, la 3^e portion demeurant légèrement plus élevée que la 2^e. Par suite de cette position, la 3^e portion, d'un volume inférieur à celui de la 2^e, présente une accumulation d'aliments, et grâce à son poids, bascule sur cette 2^e portion, roule à sa surface de gauche à droite et gagne les parties inférieures. A ce moment, si l'animal se relève vivement, la 2^e portion du côlon replié, au lieu de reprendre sa position primitive continue sous l'influence du poids des aliments, à effectuer sa torsion de gauche à droite et détermine ainsi l'occlusion du canal.

« Cette torsion peut être passagère : elle devient définitive et obturante quand les anses du côlon flottant quittant celles de l'intestin grêle et viennent prendre la position abandonnée par les portions gauches du côlon replié.

« Les mouvements violents imprimés aux viscères quand le sujet atteint de coliques se lève et se roule dans tous les sens sont des causes importantes de ces rotations. Si les anses du gros côlon ne tournent pas aussi facilement que la pierre lancée par la fronde, elles peuvent cependant se tordre chaque fois que l'animal se roule...

« Pourtant ces mouvements désordonnés sont généralement insuffisants pour déterminer cette rotation du gros intestin... Les troubles du péristaltisme intestinal jouent ordinairement un rôle prépondérant. Une portion du gros intestin peut se contracter à l'excès pendant qu'une autre portion symétrique demeure inerte ou ne se contracte que faiblement. Les troubles circulatoires occasionnés par les thromboses et les embolies de l'artère grande mésentérique mettent le désordre dans le péristaltisme du gros intestin. La rotation de l'une de ses portions est commune à observer chez les animaux morts de congestion intestinale d'origine embolique... Tous les troubles circulatoires des artères mésentériques prédisposent à ces torsions en déterminant l'ischémie et l'atonie des parois intestinales...

« Les troubles du plexus mésentérique provoquent des mouvements anormaux de l'intestin, contraction segmentaire spasmodique qui maintient presque vide une portion du côlon et détermine, dans une autre,

un amoncellement alimentaire qui est la préface de la rotation. C'est ainsi que toutes les causes d'excitations internes ou externes de ce plexus, telles que le refroidissement, les purgations, les traumatismes comme les coups de pied peuvent être suivies d'un déplacement anormal du gros intestin (cadéac) (22).

Le Dr Roger ne retient que les troubles nerveux viscéraux. « On a invoqué des mécanismes simplistes, par exemple : l'inégalité de poids de deux portions intestinales qui entraîne la torsion; ou le fait que le cheval se roule. Or beaucoup de chevaux ont l'habitude de se coucher et de se rouler en rentrant du travail, ce qui ne les empêche pas d'arriver à un âge avancé et de mourir d'autre chose que d'un volvulus. Quant à la théorie basée sur l'action de la pesanteur s'exerçant inégalement sur deux portions, il y a gros à parier que l'espèce cheval n'aurait jamais existé si cette manière de voir était fondée. Nous n'irons pas jusqu'à exclure la pesanteur du déterminisme du volvulus, mais elle n'intervient que secondairement... Nous rejetons comme insatisfaisante la théorie basée sur l'inégalité de ces deux segments en nous basant sur l'équilibration viscérale... Le sens des attitudes segmentaires et de l'attitude cérébrale mettent l'homme à l'abri de la chute en faisant intervenir le jeu des antagonistes. Or l'équilibre viscéral est assuré à l'état normal comme l'équilibre somatique...

Ce qui maintient l'équilibre viscéral s'oppose au volvulus. Ce qui le détruit y prédispose. Le mécanisme de l'accident est facile à élucider : l'acuité de la douleur abdominale au cours d'une crise peut conditionner un volvulus. La paralysie solaire totale ou des paralysies dissociées (sensitive, motrice) peuvent également aboutir au volvulus. Quand l'éblouissement qui a occasionné le volvulus disparaît, la douleur peut redevenir très vive du fait de l'existence du volvulus.

« Parmi les causes de paralysie momentanée ou durable, nous citerons les crises vasculaires au cours desquelles la paralysie est liée à l'engourdissement par ischémie, les surcharges : inhibition solaire d'origine mécanique, les intoxications et infections qui aboutissent à l'inhibition solaire, car le plexus solaire fixe les poisons et les toxines. » (23).

Enfin signalons que Chapron a constaté que l'atropine exerce une action prédisposante pour la production de la torsion du gros intestin. D'après cet auteur, « quand une section quelconque du tube digestif se trouve lésée pour une cause ou une autre, par action réflexe, les autres zones se mettent en état de défense pour ne pas exagérer le trouble primitif. Dans le cas d'indigestion du côlon par exemple, l'intestin grêle et l'estomac, après une courte période de lutte peuvent être frappés de paralysie fonctionnelle... Ces modifications fonctionnelles sont des actes de défense naturelle; elles sont

donc utiles et toute médication qui aura pour effet de les annihiler sans effacer la lésion primitive aura des chances de devenir nuisible. Cela peut se produire à notre avis avec l'atropine. Celle-ci, entre autres propriétés, a celle de sectionner physiologiquement certaines fibres du système nerveux de la vie organique. De ce fait, en cas de coliques, l'action réflexe défensive se trouve supprimée. Il en résulte une sorte d'ignorance, d'indépendance de chaque segment du tube digestif qui agit alors comme s'il était le siège d'une véritable hallucination » (24).

REMARQUES ET OBSERVATIONS PERSONNELLES

Quoiqu'en dise le Dr Roger, il nous paraît absolument impossible de reléguer au dernier plan l'action des causes mécaniques. Elles peuvent avoir une influence, parfois secondaire, mais d'autres fois déterminante, au même titre que les troubles nerveux ou vasculaires. Nous pensons en effet que les causes peuvent être multiples et qu'elles varient d'un cas à l'autre. Autrement dit, les théories que nous venons de rapporter contiennent toutes une part de vérité, mais aucune ne peut prétendre expliquer la genèse de tous les cas de torsion du gros intestin qu'il est possible d'observer.

En résumé, il nous paraît que cet accident peut résulter :

1° de phénomènes mécaniques externes : rouler, efforts de traction, etc...

2° de phénomènes mécaniques internes : exagération de la pesanteur d'une portion du gros intestin.

3° de troubles organiques : troubles vasculaires, indigestions, intoxications, etc...

Dans certains cas, des particularités anatomiques jouent certainement le rôle de cause prédisposante,

Les trois sortes de facteurs que nous venons de signaler peuvent entrer en action isolément ou en association avec un ou plusieurs autres. De même, il est probable que le même phénomène peut être considéré suivant les circonstances, comme une cause déterminante ou au contraire prédisposante. C'est tout au moins l'impression d'ensemble que nous avons à la suite des nombreuses observations que nous avons pu faire.

Parmi ces causes il en est une qui nous est apparue assez souvent et qui, à notre connaissance, n'a été signalée par aucun auteur, sauf peut-être par Reeks (15). D'une façon générale, nous avons l'habitude de rechercher quelle peut être l'origine des maladies pour lesquelles nous sommes consulté. Nous devons à la vérité de dire que bien des fois le résultat de ces recherches est peu satisfaisant. Pourtant la répétition du même phénomène avant ou au cours d'une affection donnée porte à croire, parfois, qu'il y a une relation de cause à effet entre les deux.

C'est ainsi que nous avons appris que toute une série de nos chevaux morts de torsion du gros côlon, avaient travaillé sur un plan incliné peu de temps avant le

début des coliques. Les uns étaient occupés à travailler en côte, d'autres faisaient des charrois sur des terrains accidentés avec des descentes et des montées successives. D'autre part si nous revoyons en bloc l'ensemble des chevaux de nos clients, en ne retenant que ceux de culture, c'est-à-dire ceux qui travaillent toujours sur le même territoire accidenté ou non, nous arrivons à remarquer que les cas de torsion du gros intestin sont certainement moins fréquents dans les villages situés en plaine que dans les autres.

En présence de ces constatations, nous avons recherché quel peut être le mode d'action du travail sur un plan incliné. Il apparaît assez nettement à la réflexion, sachant la disposition anatomique du gros intestin.

Comme on sait, la première portion de cet organe est dirigée en bas et en avant, à gauche du cœcum. Elle se courbe en bas et à gauche (courbure sus-sternale) et se continue par la deuxième portion. Celle-ci repose sur la paroi abdominale, se dirige horizontalement en arrière, puis à l'entrée de la cavité pelvienne, se contourne à gauche pour former la courbure pelvienne. La troisième portion est accolée à la seconde; elle repose également sur la paroi abdominale, et se trouve dirigée en avant, contre le diaphragme, la troisième portion se courbe en haut (courbure diaphragmatique), et se continue par la quatrième, accolée à la première et se terminant par le côlon flottant.

De cette disposition anatomique il résulte que l'anse pelvienne et la plus grande partie des 2^e et 3^e portions jouissent d'une liberté relative, mais certaine. Elles peuvent subir des déplacements soit sur le côté (à gauche) soit en avant. Par contre les courbures sus-sternale et diaphragmatique, si elles peuvent se rapprocher légèrement du pubis sont dans l'impossibilité de se porter vers l'avant à cause de leurs rapports avec le diaphragme.

Dans ces conditions, lorsqu'un cheval descend une côte, par exemple, si les 2^e et 3^e portions sont également bourrées de matières, si elles ont sensiblement même poids et même volume, elles ne s'éloignent guère de leur position normale quoique l'anse pelvienne descende vers l'avant; en somme elles restent dans la même situation l'une par rapport à l'autre. Mais il est bien évident que cette égalité des deux segments en question est absolument exceptionnelle. Aussi dans le mouvement de descente de l'anse pelvienne, comme les courbures sus-sternale et diaphragmatique restent fixes, ces deux portions doivent s'éloigner de la ligne droite et du plan médian. Autrement dit, l'une commence à chevaucher l'autre, la torsion est esquissée. Elle ne devient pas complète, car elle est gênée dans son déplacement par les viscères voisins. Si le cheval descend et monte alternativement (route accidentée, labour d'un champ situé en côte) la portion du gros in-

testin qui a commencé à se tordre par rapport à l'autre revient à sa position normale, puis vient buter à nouveau contre l'obstacle qui l'a arrêtée la première fois. Après plusieurs chocs cet obstacle pourra disparaître et le déplacement s'exagérer peu à peu jusqu'à réaliser une torsion complète.

Il nous semble probable que ce mécanisme doit être incriminé à l'origine des cas de rotation du gros intestin que nous allons relater brièvement.

Observation I

Cheval de trait, entier, âgé de 9 ans, sous poil bai.

L'animal est pris de coliques dans la matinée, et nous le visitons vers 11 heures.

L'allure générale du sujet est plutôt mauvaise. Les coliques sont violentes, sans période de calme, ce qui nous interdit un examen plus détaillé. Nous pouvons noter seulement que le pouls n'est pas très accéléré et assez bien frappé.

Traitement. -- Saignée, morphine, frictions révulsives. Le sujet est revu à 17 heures. Il est calme, couvert d'une sueur froide; le pouls est imperceptible. Le malade en est à la période agonique : de fait il meurt une demi-heure après.

Autopsie. -- Torsion de l'anse pélvienne à gauche. Lorsque les coliques ont débuté, le cheval était à labourer un champ situé en côte.

Observation II

Cheval de trait, hongre, âgé de 7 ans, sous poil noir.

L'animal est pris de coliques vers 9 heures du matin, au cours de son travail : nous le visitons vers 11 heures.

Les crises, rapprochées, sont très fortes, l'animal paraît violemment souffrir, faciès grippé, sueur abondante au niveau de l'encolure, du flanc, dans la région du fourreau et entre les cuisses : pouls perceptible, mais très rapide.

Traitement. — Saignée assez abondante, pilocarpine. Lavements mucilagineux.

L'animal est revu à 15 heures; les crises sont encore très violentes; pouls peu perceptible. L'exploration rectale ne nous révèle rien. Le malade reçoit une injection de morphine : frictions sinapisées.

Vers 18 heures, l'animal est calme, mais couvert d'une sueur froide avec des tremblements musculaires assez accusés : pouls imperceptible; il meurt une heure après.

Autopsie. — Torsion de l'anse pelvienne à gauche.

L'animal avait travaillé le matin dans des carrières très accidentées; il avait mangé du foin et de la paille.

Observation III

Cheval hongre âgé de 8 ans, sous poil noir.

Les coliques ont débuté vers 3 heures de l'après-midi.

l'animal étant à l'herbage depuis deux heures environ.

Nous le visitons aussitôt. La douleur abdominale ne paraît pas très marquée : l'animal gratte le sol, cherche à se coucher, ces symptômes disparaissant à la promenade. Nous ne percevons aucun borborygme à l'auscultation.

Traitement. — Pilocarpine. Lavements et promenade.

Les crises augmentent d'intensité durant la soirée et la nuit et, malgré les soins apportés, l'animal meurt vers 4 heures du matin, après une période de calme ayant duré une heure.

Autopsie. — Torsion de l'anse pelvienne.

L'animal qui avait travaillé le matin et mangé sa ration d'avoine le midi, avait été ensuite mis dans un herbage situé en côte sur le versant d'une colline.

Observation IV

Cheval hongrè, âgé de 11 ans, sous poil gris.

L'animal appartenant à une laiterie, effectuait sa tournée habituelle, lorsque les coliques ont débuté, vers 3 heures de l'après-midi; l'animal a été promené, on lui a administré un breuvage calmant avec lavements. Nous le visitons vers 6 heures du soir.

Les crises sont peu violentes : le poulx très perceptible : il y a eu évacuation d'une petite quantité d'excréments, trois ou quatre crottins, puis un peu moins

une heure après. A l'auscultation, quelques borborrygmes au niveau de l'intestin grêle, nous ne percevons rien dans la zone du cæcum et du côlon.

Trailement. — Pilocarpine, morphine. L'animal semble se calmer jusque vers 9 heures du soir; les crises reprennent alors en augmentant d'intensité, la sudation apparaît.

L'animal est saigné, on lui fait des frictions sinapisées, puis administration de lavements de chloral durant la nuit.

Le matin nous trouvons l'animal calme, mais le pouls peu perceptible : il n'y a pas eu d'évacuation d'excréments pendant la nuit : l'abdomen est dur.

Administration de 250 gr. d'huile de ricin dans un litre d'huile : lavements huileux.

Le sujet meurt vers 4 heures de l'après-midi.

Autopsie. — Torsion incomplète des 2^e et 3^e portions du gros côlon.

L'animal, au moment où les coliques ont débuté, effectuait sa tournée dans une région très accidentée, avec des alternatives de montées et de descentes.

Observation V.

Cheval entier, âgé de 7 ans, sous poil rouan.

L'animal a été pris de coliques au travail vers 3 h. de l'après-midi : le propriétaire, effrayé par la violence

des crises, est venu nous chercher immédiatement.

Les douleurs abdominales sont en effet violentes, les crises très rapprochées : la promenade n'empêche pas le sujet de se jeter à terre. Le pouls est perceptible, rapide, la respiration très accélérée, les naseaux dilatés à l'extrême, une forte sudation est localisée à l'encolure et aux flancs. Aucun borborygme à l'auscultation.

L'animal est saigné et reçoit une injection de pilocarpine-morphine. Ce traitement n'apporte aucune amélioration, et une heure plus tard le malade meurt.

Autopsie. — Torsion complète des 2^e et 3^e portions du côlon avec congestion suraiguë accompagnée d'une véritable hémorragie de la portion du gros intestin située entre la torsion et l'anse pelvienne.

Le cheval appartenant à un charrieur de boistirait des troncs d'arbre que l'on sortait d'une sorte de ravin : terrain très accidenté par conséquent.

Nous pourrions rapporter d'autres observations dans lesquelles l'accident s'est produit chez des animaux travaillant sur un plan incliné. Elles seraient sans intérêt, car elles sont en tous points semblables aux observations que nous venons de présenter.

CONCLUSIONS

La torsion du gros intestin, qu'elle soit complète ou incomplète, nous paraît assez fréquente chez le cheval de trait.

De nombreuses causes ont été invoquées à l'origine de cet accident. Aucune, à notre avis, ne peut prétendre expliquer la genèse de tous les cas de rotation du gros côlon. Par contre la plupart peuvent jouer un rôle plus ou moins important dans certaines circonstances.

Les diverses causes peuvent être classées de la façon suivante :

1^o Phénomènes mécaniques externes (rouler, efforts, etc.);

2^o Phénomènes mécaniques internes (exagération de la pesanteur d'une portion du gros intestin, météorisation, etc.);

3^o Troubles organiques (crises aso-motrices, intoxications, etc.).

D'autre part, des particularités anatomiques (largeur du méso-côlon, etc.) jouent certainement le rôle de cause prédisposante chez certains sujets.

Ces différents fauteurs peuvent intervenir isolément ou en association avec d'autres.

Parmi les causes mécaniques externes, il en est une que nous avons cru devoir retenir à cause de sa fréquence dans nos observations.

D'une façon générale, il nous est apparu que les chevaux travaillant en plaine, sont beaucoup moins sujets à cet accident que ceux utilisés en région accidentée.

Souvent les animaux chez lesquels nous avons trouvé à l'autopsie une torsion du gros intestin étaient au travail sur un plan incliné au moment de l'apparition des coliques.

Lorsqu'un cheval travaille en montée puis en descente, il en résulte un mouvement de va-et-vient des 2^e et 3^e portions du côlon. Ce déplacement favorise, et parfois peut réaliser la torsion de l'organe. L'étiologie de cette affection présente donc parfois de réelles analogies avec celle de la torsion de l'utérus chez les femelles bovines.

Vu, le Doyen,

H. RÔGER.

Vu, le Président de la Thèse,

P. DUVAL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY

BI-BLIOGRAPHIE

1. Solleysel. — *Le parfait maréchal*, 1664.
Garsault (de). — *Le nouveau parfait maréchal*, 1741.
2. Lafosse. — *Pathologie vétérinaire*, t. (III), 1867.
3. Roll. — *Pathologie spéciale*, t. II, 1869.
4. Zundel. — *Dictionnaire vétérinaire*, t. I, 1874.
5. Friedberger et Fröhner. — *Pathologie spéciale*, t. I, 1891.
6. Leclainche. — *Précis de Pathologie vétérinaire*, 1891.
7. Cadiot. — *Dictionnaire de médecine vétérinaire*, t. XXII, 1894.
— *Bulletin de la Société centrale*, 1893, p. 482.
8. Butel. — *Maladies de l'appareil digestif*, 1899.
9. Cadéac. — *Pathologie interne*, t. II, 1^{re} édition, 1896 et 2^e édition, 1909.
10. Cadiot et Almy. — *Thérapeutique chirurgicale*, t. II, 1924.
11. Morisot. — *Les maladies internes du cheval*, 1907.
12. Roger. — *Les coliques du cheval*, 1921.

13. **Cadiot, Lesbouyriès et Riès.** — *Traité de médecine des Animaux*, 1925.
 14. **Forsell.** — *Revue générale de médecine vétérinaire*, 1908, t. I, p. 512.
 15. **Behrens.** — *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1909, p. 179.
Caulton Reeks. — *Revue générale de médecine vétérinaire*, 1912, t. II, p. 183.
 16. **Garsault (de).** — *Parfait maréchal*, p. 177.
 17. **Reynal.** — *Dictionnaire de Médecine vétérinaire*, t. IV, p. 260.
 18. **Lafosse.** — *Pathologie vétérinaire*, t. III, p. 372.
 19. **Zundel.** — *Dictionnaire vétérinaire*, t. I, p. 453.
 20. **Friedberger et Fröhner.** — *Pathologie spéciale*, t. I, p. 149.
 21. *Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire*, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907.
 22. **Cadéac.** — *Pathologie interne*, t. II, p. 306.
 23. **Roger.** — *Les coliques du cheval*, p. 283.
 24. **Chapron.** — *Bul. de Société de Médecine vétérinaire pratique*, 1923, p. 168.
 25. **Chapron.** — *Recueil de médecine vétérinaire*, 1921, p. 315.
Labrousse et Louis. — *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1910, p. 159.
-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	7
Historique	11
Etude clinique	14
Théories étiologiques et pathogéniques de la torsion du gros intestin	26
Rémarques et observations personnelles	34
Conclusions	43
Bibliographie	45



